ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE





PARIS
F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,
14, rue Cujas, 14

SYNTHÈSES N° 39

DE PHARMACIE

ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

Pour obtenir le Diplôme de Pharmacien de Première classe.

PAR

Pierre MIEULET
Né à Castel-Sarrasin (Tarn-et-Garonne).





PARIS

F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,
30, rue de l'Arbalète et 14, rue Cujas.

1879

ECOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
DE PARIS

MM. Chatin, Directeur.
Bussy, Directeur honoraire.

ADMINISTRATEURS :

MM. Chatin, Directeur.
Le Roux, Professeur.
Bourgoin, Professeur.

PROFESSEURS :

MM.	Chatin. . .	Botanique.
	Milne-Edwards.	Zoologie.
	Planchon. . .	Histoire naturelle des médicaments.
	Bouis.	Toxicologie.
	Baudrimont. .	Pharmac. chimique.
	Riche.	Chimie inorganique.
	Le Roux . . .	Physique.
	Jungfleisch . .	Chimie organique.
	Bourgoin . . .	Pharm. galénique.

PROFESSEURS DELEGUES
DE LA FACULTÉ DE MEDECINE

MM. Bouchardat.
Gavarret.

CHARGÉS DE COURS :

MM. Personne, Chimie analytique.
Bouchardat, Hydrologie et Minéralogie.
Marchand, Cryptogamie.

PROFESSEUR HONORAIRE

M. Berthelot.

AGRÉGÉS EN EXERCICE:

MM. G. Bouchardat
J. Chatin.
M. Marchand.

M. Chapelle, *Secrétaire.*

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE

ÉTHER ACÉTIQUE.

$C^4H^5O,C^4H^3O^3 = 88.$

Æther aceticus.

♃	Alcool à 90°.	300
	Acide acétique.	200
	Acide sulfurique.	60

Versez d'abord l'alcool et l'acide acétique dans une cornue de verre; ajoutez ensuite l'acide sulfurique peu à peu, en agitant pour opérer le mélange. Adaptez à la cornue une allonge et un ballon, et distillez au bain de sable, jusqu'à ce que vous ayez recueilli environ 400 grammes de produit.

Ajoutez à la liqueur distillée une petite quantité de carbonate de potasse ; agitez ; décantez après quelques heures de contact, et distillez de nouveau, pour obtenir 300 grammes d'éther acétique marquant 0,92 au densimètre.

MONOSULFURE DE SODIUM CRISTALLISÉ.

$NaS + 9HO = 120.$

SULFHYDRATE DE SOUDE CRISTALLISÉ.

Sulfuretum sodicum.

♃ Soude caustique à 1,33. 250

Faites passer dans ce liquide un courant d'acide sulfhydrique, jusqu'à ce qu'il cesse d'en absorber. Maintenez la dissolution à

l'abri du contact de l'air ; elle laissera déposer des cristaux transparents et incolores de monosulfure de sodium. Lorsque leur masse cessera d'augmenter, décantez le liquide et faites égoutter les cristaux sur un entonnoir. Ce monosulfure devra être conservé dans des flacons fermés hermétiquement.

Le monosulfure de sodium est employé dans la préparation des eaux sulfurées et dans celle des bains de Baréges artificiels.

ACÉTATE DE POTASSE.

$KO,C^4H^3O^3 = 98,1.$

TERRE FOLIÉE DE TARTRE.

Acetas potassicus.

℞	Carbonate de potasse.............	250
	Acide acétique à 80°..............	250

Dissolvez le carbonate de potasse par petites portions dans l'acide acétique ; agitez le mélange pour faciliter la dissolution ; laissez la liqueur faiblement acide ; filtrez et évaporez dans une bassine d'argent.

Lorsque la liqueur sera arrivée à un certain degré de concentration, vous verrez se former à sa surface une pellicule légère, boursouflée, dont l'épaisseur augmentera successivement. Rejetez cette pellicule sur le bord de la bassine ; et, quand la liqueur sera entièrement évaporée, laissez encore quelques instants l'acétate de potasse exposé à l'action de la chaleur afin de le bien dessécher, puis enfermez-le encore chaud dans des flacons que vous fermerez hermétiquement.

Quand on opère sur des quantités un peu considérables, il faut, lorsque la dissolution a été évaporée à pellicule, la diviser en petites parties que l'on évapore séparément à siccité.

Préparé comme il vient d'être dit, l'acétate de potasse doit être blanc, léger, sans odeur d'empyreume, très-déliquescent à l'air ;

il ne doit point présenter de réaction alcaline, résultat que l'on obtient en maintenant toujours les dissolutions faiblement acides pendant l'évaporation.

IODURE DE FER CRISTALLISÉ.

Ioduretum ferrosum.

℞	Iode..........................	80
	Tournure de fer.................	20
	Eau distillée...................	100

Introduisez dans un ballon l'eau et la tournure de fer ; ajoutez l'iode par parties, en agitant de temps en temps le mélange ; chauffez légèrement, et filtrez la liqueur lorsqu'elle ne présentera plus que la teinte verte propre aux sels ferreux solubles.

Évaporez rapidement la dissolution d'iodure de fer en ayant soin d'y introduire pendant cette opération quelques lames de fer. Arrêtez la concentration dès que le liquide déposé sur une lame de verre froide se solidifiera. A ce moment, coulez l'iodure de fer sur une assiette, et, dès qu'il sera pris en une masse cristalline, brisez-le en fragments ; introduisez-le rapidement dans des flacons bien secs et fermant à l'émeri.

CYANURE DE MERCURE.

HgCy = 126.

Cyanuretum hydrargyricum.

℞	Bioxyde de mercure.............	120
	Bleu de prusse pur...............	160
	Eau distillée	1600

Réduisez en poudre très-fine sur un porphyre l'oxyde de mercure et le bleu de Prusse ; mélangez les deux substances dans une capsule de porcelaine, ajoutez 1000 grammes d'eau distillée et faites bouillir.

Lorsque la substance présentera une couleur brune, séparez le

liquide par filtration, et soumettez le résidu pendant quelques instants à l'ébullition avec le restant de l'eau distillée. Filtrez et soumettez à l'évaporation le mélange des deux dissolutions. Dès que vous verrez apparaître une légère pellicule à la surface du liquide, cessez de chauffer, et abandonnez à la cristallisation dans une pièce froide.

Recueillez les cristaux dans un entonnoir pour qu'ils s'y égouttent; puis faites-les sécher sur un papier à l'étuve : ils doivent être en longs prismes quadrangulaires d'un blanc mat, complétement décomposables par la chaleur en cyanogène et en mercure.

Les eaux mères seront évaporées pour en retirer successivement le cyanure qu'elles peuvent contenir.

Si l'on n'avait pas de bleu de Prusse pur à sa disposition, on pourrait prendre celui du commerce, après l'avoir débarrassé, au moyen de l'acide chlorhydrique, de l'alumine qu'il contient.

LAUDANUM DE SYDENHAM.

VIN D'OPIUM COMPOSÉ.

Vinum Opii compositum.

♃	Opium de Smyrne................	100
	Safran incisé....................	50
	Cannelle de Ceylan..............	8
	Girofles.........................	8
	Vin de Malaga..................	800

Coupez l'opium en petits morceaux, mettez-le avec les autres substances dans un matras; faites macérer le tout pendant quinze jours, en agitant de temps en temps. Passez, exprimez fortement, et filtrez...

4 grammes de laudanum de Sydenham contiennent 0 gr. 50 d'opium, ou 0 gr. 25 d'extrait d'opium.

EXTRAIT DE FUMETERRE.

Extractum fumariæ.

♃	Fumeterre.......................	500

Pilez la plante dans un mortier de marbre, exprimez-en le suc à la presse. Soumettez ce suc à l'action de la chaleur, jusqu'à ce que l'albumine coagulée forme avec la chlorophylle une écume complétement séparée. Passez; évaporez au bain-marie le suc ainsi clarifié, en l'agitant continuellement jusqu'à réduction au tiers du volume. Laissez refroidir le liquide, et mettez-le à déposer pendant douze heures. Séparez le dépôt, et terminez l'opération au bain-marie, pour obtenir un extrait mou.

SIROP D'IPÉCACUANHA.

Syrupus cum extracto Ipecacuanhæ.

℞	Extrait alcoolique d'Ipécacuanha....	10
	Sirop de sucre....................	990

Faites dissoudre l'extrait dans 8 fois son poids d'eau froide; filtrez la dissolution, ajoutez-la au sirop, et faites cuire celui-ci, jusqu'à ce qu'il marque 1,26 au densimètre (30° B.).

20 grammes de ce sirop contiennent 0 gr. 20 (vingt centigrammes) d'extrait d'ipécacuanha.

ONGUENT D'ARCÆUS.

BAUME D'ARCÆUS.

Unguentum Arcæi.

℞	Suif de mouton..................	200
	Térébenthine du Mélèze...........	150
	Résine élémi.....................	150
	Axonge..........................	100

Faites liquéfier à une douce chaleur le suif, l'axonge et la résine; ajoutez la térébenthine. Passez à travers une toile; remuez le mélange jusqu'à ce qu'il soit presque entièrement refroidi.

PAPIER ÉPISPASTIQUE.

Charta epispastica.

℞	Cire blanche	120
	Blanc de Baleine..............	45
	Huile d'olives	60
	Térébenthine du Mélèze.........	15
	Cantharides pulvérisées..........	15
	Eau	250

Mettez toutes les substances dans une bassine étamée, et faites bouillir lentement pendant deux heures, en agitant continuellement. Filtrez à travers une étoffe de laine sans exprimer ; entretenez le mélange fondu, en le plaçant au bain-marie dans une bassine très-évasée.

D'autre part, prenez des bandes de papier de grandeur convenable, et enduisez-les d'un seul côté avec la composition emplastique, en les passant l'une après l'autre à la surface du corps gras liquéfié.

Divisez ensuite ces bandes en rectangles, comme il est dit pour le papier à cautères.

La formule ci-dessus donne le papier désigné n° 1. En augmentant de 10 grammes le poids des cantharides, on obtient le papier n° 2.



Paris. — Imprimerie F. Pichon, 51, rue des Feuillantines.

